

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑪ **DE 3802793 A1**

⑳ Aktenzeichen: P 38 02 793.3
㉑ Anmeldetag: 30. 1. 88
㉒ Offenlegungstag: 10. 8. 89

⑤ Int. Cl. 4:
B 65 D 77/06
B 65 D 51/18
// B 65 D 85/72

Behördeneigentlich

DE 3802793 A1

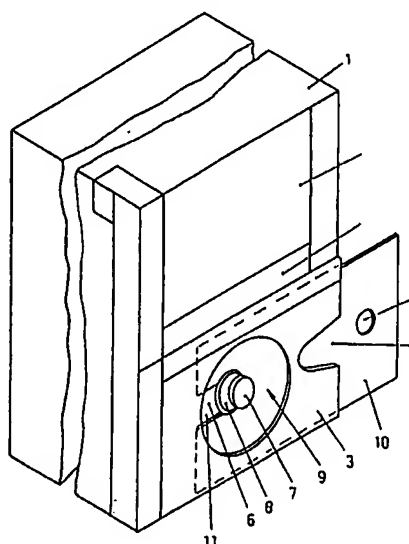
㉓ Anmelder:
- Holfelder Werke GmbH & Co KG, 6837 St Leon-Rot,
DE

㉔ Vertreter:
Katscher, H., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 6100 Darmstadt

㉕ Erfinder:
Meyer, Wolfgang, 6701 Otterstadt, DE

㉖ **Zusammengesetzte Verpackung**

Eine zusammengesetzte Verpackung für Flüssigkeiten besteht aus einer flexiblen Kunststoffblase (6), die einen Schraubverschluß (7) aufweist, sowie aus einer die Kunststoffblase (6) aufnehmenden Faltkiste (1). Der Schraubverschluß (7) ist durch eine Kistenöffnung (9) in einer äußeren Verschlußklappe (3) zugänglich. Die Kistenöffnung (9) kann durch einen Verschlußschieber (10) verschlossen werden, der hinter der äußeren Verschlußklappe (3) verschiebbar ist. Der Verschlußschieber (10) weist an seinem einen Seitenrand einen Halteeinschnitt (11) auf, mit dem der Verschlußhals (8) gehalten werden kann.



DE 3802793 A1

Die Erfindung betrifft eine zusammengesetzte Verpackung für Flüssigkeiten, bestehend aus einer mit einem Schraubverschluß versehenen, flexiblen Kunststoffblase und einer die Kunststoffblase aufnehmenden Faltkiste aus Karton, Wellpappe od. dgl., die in zwei inneren Verschlußklappen und einer darüberliegenden äußeren Verschlußklappe eine Kistenöffnung aufweist, durch die der Schraubverschluß zur Flüssigkeitsentnahme zugänglich ist.

Zusammengesetzte Verpackungen mit einer flexiblen Kunststoffblase als Innenverpackung, die den Innenraum einer die Außenverpackung bildenden stabilen Faltkiste weitestgehend ausfüllt, werden in zunehmendem Maße als Einwegverpackungen für sehr unterschiedliche Flüssigkeiten verwendet, beispielsweise für Wein.

Die besonderen Vorteile derartiger zusammengesetzter Verpackungen für Flüssigkeiten liegen im geringen Materialaufwand für die Herstellung, in der guten Raumfüllung nahezu ohne Hohlräume und in der guten Handhabbarkeit und Stapelbarkeit. Der größte Teil der Verpackung, nämlich die Faltkiste, kann nach Gebrauch ohne jegliche Umweltbelastung vernichtet werden. Der Materialaufwand für die mit der Flüssigkeit in Berührung kommenden Behälterteile, nämlich für die Kunststoffblase, ist sehr gering, weil an diese Kunststoffblase fast keine Festigkeitsanforderungen gestellt werden, da die Stabilität der Verpackung allein durch die Faltkiste gewährleistet ist, an deren Innenwände sich die Blase flächig anlegt.

Bei einer bekannten Verpackung der eingangs genannten Gattung ist im Bereich des Schraubverschlusses der Blase an den beiden innenliegenden Verschlußklappen der Faltkiste sowie an der darüberliegenden äußeren Verschlußklappe eine Kistenöffnung vorgestanzt. Entlang einer Schwächungslinie, beispielsweise einer Perforation oder einer Reihe von kurzen Einschnitten können aus den Verschlußklappen Flächenstücke herausgebrochen werden, so daß der Schraubverschluß von außen zugänglich ist.

Die Faltkisten dieser bekannten Verpackungen müssen nach dem Einsetzen der gefüllten Kunststoffblase in herkömmlicher Weise verschlossen werden. Hierzu werden die Verschlußklappen miteinander verklebt und gegebenenfalls zusätzlich an der Außenseite mit Klebestreifen gesichert. Diese Art des Verschließens setzt voraus, daß beim Abfüller Klebeeinrichtungen vorhanden sind. Da diese Voraussetzungen nicht immer gegeben sind, sind die Einsatzmöglichkeiten dieser zusammengesetzten Verpackungen vor allem in solchen Fällen beschränkt, in denen beim Abfüller nur eine verhältnismäßig geringe Stückzahl von Verpackungen benötigt wird.

Eine weitere Schwierigkeit bei der Verwendung der bekannten zusammengesetzten Verpackungen besteht darin, daß der Schraubverschluß der Kunststoffblase bei einer stoßartigen Belastung der Verpackung, beispielsweise im Falltest, eine hohe Kraft auf die Innenseite der Faltkiste gerade an derjenigen Stelle ausübt, an der die Faltkiste durch die Vorstanzungen für die ausbrechbare Kistenöffnung geschwächt ist. Es kann deshalb bei stoßartiger Beanspruchung, insbesondere beim Fall, geschehen, daß die vorgestanzte Kistenöffnung bereits durch den vom Schraubverschluß ausgeübten Innendruck aufgebrochen wird.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine zusammen-

gesetzte Verpackung der eingangs genannten Gattung zu schaffen, die vom Verpackungshersteller vollständig vorgefertigt werden kann und die beim Abfüller keinerlei Klebearbeiten erfordert. Außerdem soll die Verpackung im Bereich des Schraubverschlusses keine bei stoßartiger Beanspruchung gefährdete Schwachstelle der Faltkiste aufweisen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Kistenöffnung in den beiden inneren Verschlußklappen und der äußeren Verschlußklappe ausgestanzt ist und daß zwischen den beiden inneren Verschlußklappen einerseits und der äußeren Verschlußklappe andererseits ein Verschlußschieber zur Freigabe der Kistenöffnung mindestens teilweise verschiebbar ist.

Die bei der Herstellung der Faltkiste nicht nur durch Schwächungslinien vorbereitete, sondern bereits vollständig ausgestanzte Kistenöffnung in den inneren Verschlußklappen und der darüberliegenden äußeren Verschlußklappe ermöglicht es, die Faltkiste schon bei der Herstellung vollständig zu verkleben. Bei geöffnetem Verschlußschieber bleibt der Schraubverschluß der Kunststoffblase zugänglich. Beim Abfüller kann die Kunststoffblase, die sich bereits in der Faltkiste befindet, durch den Schraubverschluß gefüllt und verschlossen werden. Anschließend genügt es, den Schraubverschluß in die Kistenöffnung hineinzudrücken und diese durch den Verschlußschieber zu verschließen. Die Faltkiste ist damit ohne jegliche Klebearbeiten beim Abfüller verschlossen.

Der so gebildete Kistenverschluß ist auch gegen eine vom Schraubverschluß der Kunststoffblase ausgeübte hohe Druckkraft bei stoßartiger Belastung der Verpackung ausreichend stabil, weil die inneren Verschlußklappen, der Verschlußschieber und die äußere Verschlußklappe eine dreilagige und daher sehr stabile Kistenwand bilden. Unmittelbar im Bereich des Schraubverschlusses besteht die Kistenwand zwar nur aus dem Verschlußschieber; da der Verschlußschieber aber in diesem Bereich nicht geschwächt ist und am Rand der Kistenöffnung zwischen den Verschlußklappen gehalten wird, ist er ausreichend stabil, um den auftretenden Beanspruchungen sicher standzuhalten.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß der Verschlußschieber an seinem einen Ende einen Halteeinschnitt aufweist, der hinter einen Kragen am Verschlußhals des Schraubverschlusses paßt. Dadurch kann der Schraubverschluß beim Füllen und/oder beim Entleeren in seiner Stellung in der Kistenöffnung gehalten werden. Der Verschlußschieber wird hierzu so weit geöffnet, bis der Schraubverschluß durch die Kistenöffnung herausgezogen werden kann. Dann wird der Verschlußschieber wieder so weit geschlossen, bis er mit seinem Halteeinschnitt den Hals des Schraubverschlusses hinter dem dort ausgebildeten Kragen erfaßt und hält.

Dadurch wird auch das Lösen und Verschließen des Schraubverschlusses erreicht. Zur Flüssigkeitsentnahme kann der Schraubverschluß durch einen Ventilvoratz ersetzt werden, wobei die Ventilbetätigung ebenfalls dadurch erleichtert wird, daß der Hals des Schraubverschlusses durch den Verschlußschieber festgehalten wird.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des Erfindungsgedankens sind Gegenstand weiterer Unteransprüche.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher erläutert, das in der Zeichnung dargestellt ist. Es zeigt

Fig. 1 in räumlicher Darstellungsweise eine zusammengesetzte Verpackung im verschlossenen Zustand,

Fig. 2 die Verpackung nach Fig. 1 im geöffneten, entnahmebereiten Zustand,

Fig. 3 eine Vorderansicht der Verpackung nach Fig. 2 und

Fig. 4 einen vergrößerten Teilschnitt längs der Linie IV-IV in Fig. 3.

Die in der Zeichnung dargestellte zusammengesetzte Verpackung für Flüssigkeiten besteht aus einer Faltkiste 1 aus Karton, Wellpappe od. dgl., die an ihrer einen Stirnseite zwei äußere Verschlussklappen 2, 3 (Fig. 1) und darunter zwei innere Verschlussklappen 4, 5 aufweist (Fig. 4). Die gegenüberliegende, nicht dargestellte Wand der Faltkiste 1 weist ebenfalls innere und äußere Verschlussklappen auf.

Im Inneren der Faltkiste 1 ist eine dem Kisteninnenraum weitestgehend angepaßte, flexible Kunststoffblase 6 angeordnet, die den Behälter für die aufzunehmende Flüssigkeit bildet. Die Kunststoffblase 6 ist mit einem Schraubverschluss 7 verschlossen, der auf einem Hals 8 der Kunststoffblase 6 sitzt.

Im Bereich des Schraubverschlusses 7 ist aus den inneren Verschlussklappen 4, 5 und der einen äußeren Verschlussklappe 3 eine kreisförmige Kistenöffnung 9 ausgestanzt, durch die der Schraubverschluss 7 im geöffneten Zustand der Faltkiste zugänglich ist.

Zwischen den beiden inneren Verschlussklappen 4, 5 einerseits und der äußeren Verschlussklappe 3 ist ein Verschlusschieber 10 angeordnet, der etwas schmaler als die äußere Verschlussklappe 3 ist und entlang dieser verschoben werden kann.

Der ebenfalls aus Karton, Wellpappe od. dgl. bestehende Verschlusschieber 10 verschließt im vollständig eingeschobenen Zustand (Fig. 1) die Faltkiste 1 vollständig. Um die Faltkiste 1 zu öffnen, kann der Verschlusschieber 10 so weit herausgezogen werden, daß der Schraubverschluss 7 durch die Kistenöffnung 9 hindurch vollständig zugänglich ist.

Der Verschlusschieber 10 weist an seinem einen Ende einen Halteeinschnitt 11 auf, der so gestaltet ist, daß er hinter einen Kragen 12 am Hals 8 des Schraubverschlusses 7 paßt. Hinter dem Kragen 12 ist eine umlaufende Haltenut 13 ausgebildet, in die die Ränder des Halteeinschnitts 11 passen. Zu diesem Zweck weist der Halteeinschnitt 11 zwei angenähert parallele Randabschnitte 14 auf (Fig. 3), die in einen halbkreisförmigen Rand 15 übergehen, dessen Radius angenähert gleich dem Radius des Verschlusshalses hinter dem Kragen 12 im Bereich der Nut 13 ist.

Nachdem der Schraubverschluss 7 in die in Fig. 4 gezeigte Stellung herausgezogen wurde, wird der Verschlusschieber 10 wieder so weit eingeschoben, bis er mit seinem Halteeinschnitt 11 den Hals 8 festhält, wie in den Fig. 2 und 4 dargestellt ist. In dieser Stellung kann die Kunststoffblase 6 nach dem Öffnen des Schraubverschlusses 7 gefüllt und anschließend wieder verschlossen werden. Dann wird der Verschlusschieber 10 weiter herausgezogen und der Schraubverschluss 7 wird durch die Kistenöffnung 9 in das Innere der Faltkiste 1 gedrückt. Sodann wird der Verschlusschieber 10 vollständig eingeschoben, bis er die Kistenöffnung 9 vollständig verschließt, wie in Fig. 1 dargestellt ist.

Um das Herausziehen des Verschlusschiebers 10 zu erleichtern, ist der Verschlusschieber 10 an seinem dem Halteeinschnitt 11 abgekehrten Ende mit einer Grifföffnung 16 versehen. Die Grifföffnung 16 ist durch einen Einschnitt 17 in der äußeren Verschlussklappe 3 zugäng-

lich, der zum einen Seitenrand der Verschlussklappe 3 hin geöffnet ist.

Nachdem die Verpackung befüllt und verschlossen wurde, können beiderseits des Einschnitts 17 Klebestreifen 18, vorzugsweise verstärkte Filamentstreifen, um die Kante der Faltkiste 1 geklebt werden, um einerseits den Verschlusschieber 10 in seiner eingeschobenen Stellung zu sichern und andererseits eine zusätzliche Verbindung zwischen der äußeren Verschlussklappe 3 und dem Kistenrumpf der Faltkiste 1 zu schaffen. An der gegenüberliegenden Kistenkante sind die beiden äußeren Verschlussklappen 2 und 3 durch einen entlang der Kistenkante aufgeklebten Klebestreifen 19 gesichert. Ein weiterer Klebestreifen 20 verbindet die beiden Verschlussklappen 2 und 3.

Bis auf das Anbringen der beiden Klebestreifen 18 kann die gesamte zusammengesetzte Verpackung beim Hersteller vollständig vorgefertigt werden. Beim Abfüller ist es dann nur noch erforderlich, den Verschlusschieber 10 in der beschriebenen Weise zu öffnen, die Kunststoffblase 6 zu füllen und wieder zu verschließen; anschließend wird der Schraubverschluss 7 in die Faltkiste 1 hineingedrückt und der Verschlusschieber 10 wird verschlossen und gegebenenfalls durch die beiden Klebestreifen 18 gesichert. Irgendwelche zusätzlichen Maßnahmen, insbesondere Klebevorgänge beim Verschließen von Verschlussklappen der Faltkiste 1 sind beim Abfüller nicht mehr erforderlich.

Auch bei der Entnahme von Flüssigkeit sichert die Klemmung des Halses 8 mittels des Verschlusschiebers 10 eine sichere Handhabung, beispielsweise wenn der Schraubverschluss 7 durch einen aufgeschraubten Ventil- oder Hahnvorsatz ersetzt wird. Der im geöffneten Zustand (Fig. 2 und 4) seitlich über die Faltkiste 1 hinausragende äußere Abschnitt des Verschlusschiebers 10 kann durch eine Faltlinie abgeteilt sein, so daß er nach hinten an die Außenwand der Faltkiste 1 umgelegt werden kann.

Patentansprüche

1. Zusammengesetzte Verpackung für Flüssigkeiten, bestehend aus einer mit einem Schraubverschluss versehenen, flexiblen Kunststoffblase und einer die Kunststoffblase aufnehmenden Faltkiste aus Karton, Wellpappe od. dgl., die in zwei inneren Verschlussklappen und einer darüberliegenden äußeren Verschlussklappe eine Kistenöffnung aufweist, durch die der Schraubverschluss zur Flüssigkeitsentnahme zugänglich ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kistenöffnung (9) in den beiden inneren Verschlussklappen (4, 5) und in der äußeren Verschlussklappe (3) ausgestanzt ist und daß zwischen den beiden inneren Verschlussklappen (4, 5) einerseits und der äußeren Verschlussklappe (3) andererseits ein Verschlusschieber (10) zur Freigabe der Kistenöffnung (9) mindestens teilweise verschiebbar ist.

2. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlusschieber (10) an seinem einen Ende einen Halteeinschnitt (11) aufweist, der hinter einen Kragen (12) am Verschluss Hals (8) des Schraubverschlusses (7) paßt.

3. Verpackung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß hinter dem Kragen (12) am Verschluss Hals (8) eine umlaufende Haltenut (13) ausgebildet ist, in die der Rand (14, 15) des Halteeinschnitts (11) paßt.

4. Verpackung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Halteeinschnitt (11) von zwei angenähert parallelen Randabschnitten (14) begrenzt wird, die in einen halbkreisförmigen Rand (15) übergehen, dessen Radius angenähert gleich dem Radius des Verschlüßhalses (8) hinter dem Kragen (12) ist. 5

5. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlüßschieber (10) eine Grifföffnung (16) aufweist, die durch einen zum Seitenrand der äußeren Verschlüßklappe (3) geöffneten Einschnitt (17) zugänglich ist. 10

6. Verpackung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die äußere Verschlüßklappe (3) entlang ihrem einen Seitenrand durch einen Klebestreifen (19) mit dem Rumpf der Faltkiste (1) verbunden ist und daß am anderen Seitenrand beiderseits des Einschnitts (17) Klebestreifen (18) über den Seitenrand geklebt sind. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3802793

Nummer:

38 02 793

Int. Cl.4:

B 65 D 77/08

Anmeldetag:

30. Januar 1988

Offenlegungstag:

10. August 1989

Fig. : 11 : 11

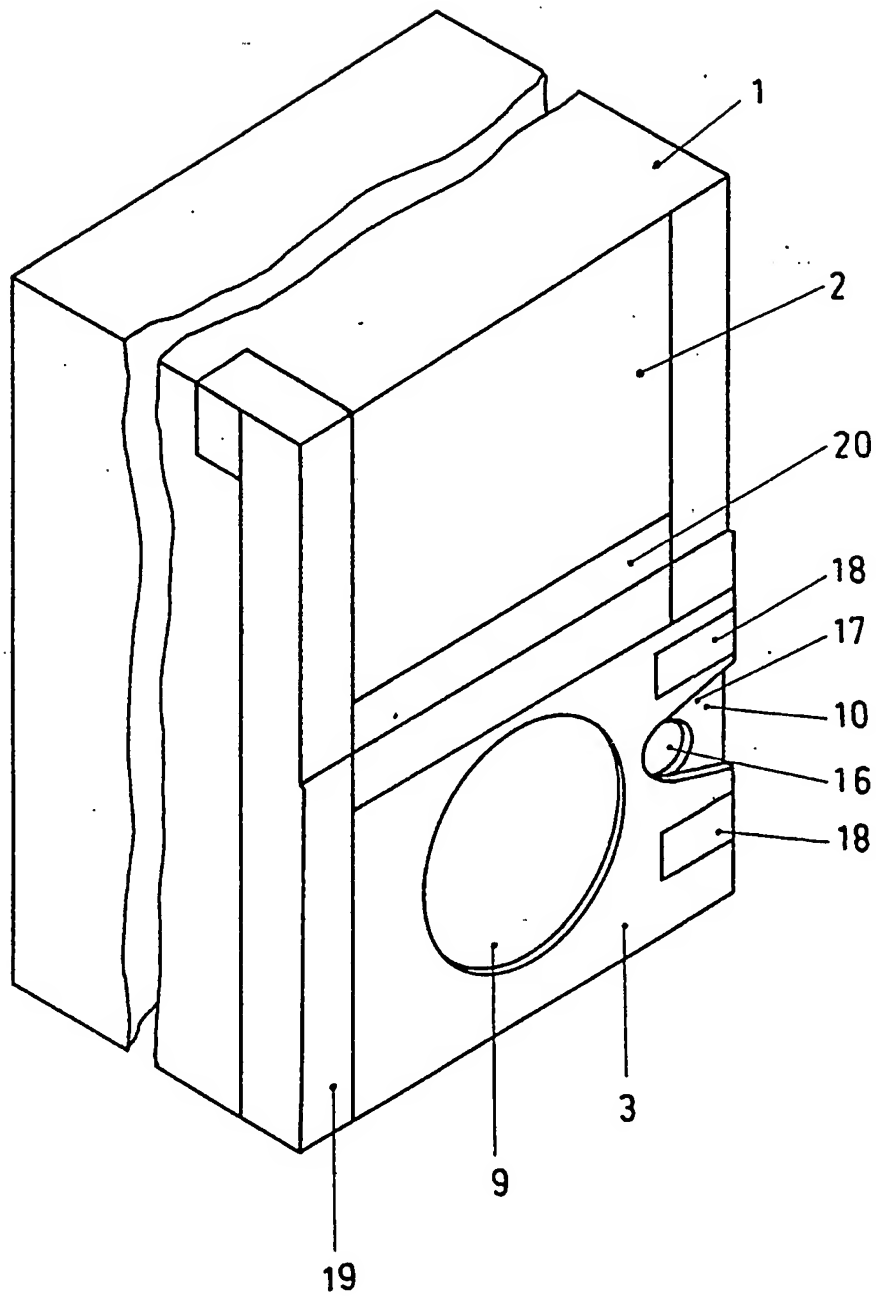


FIG. 1

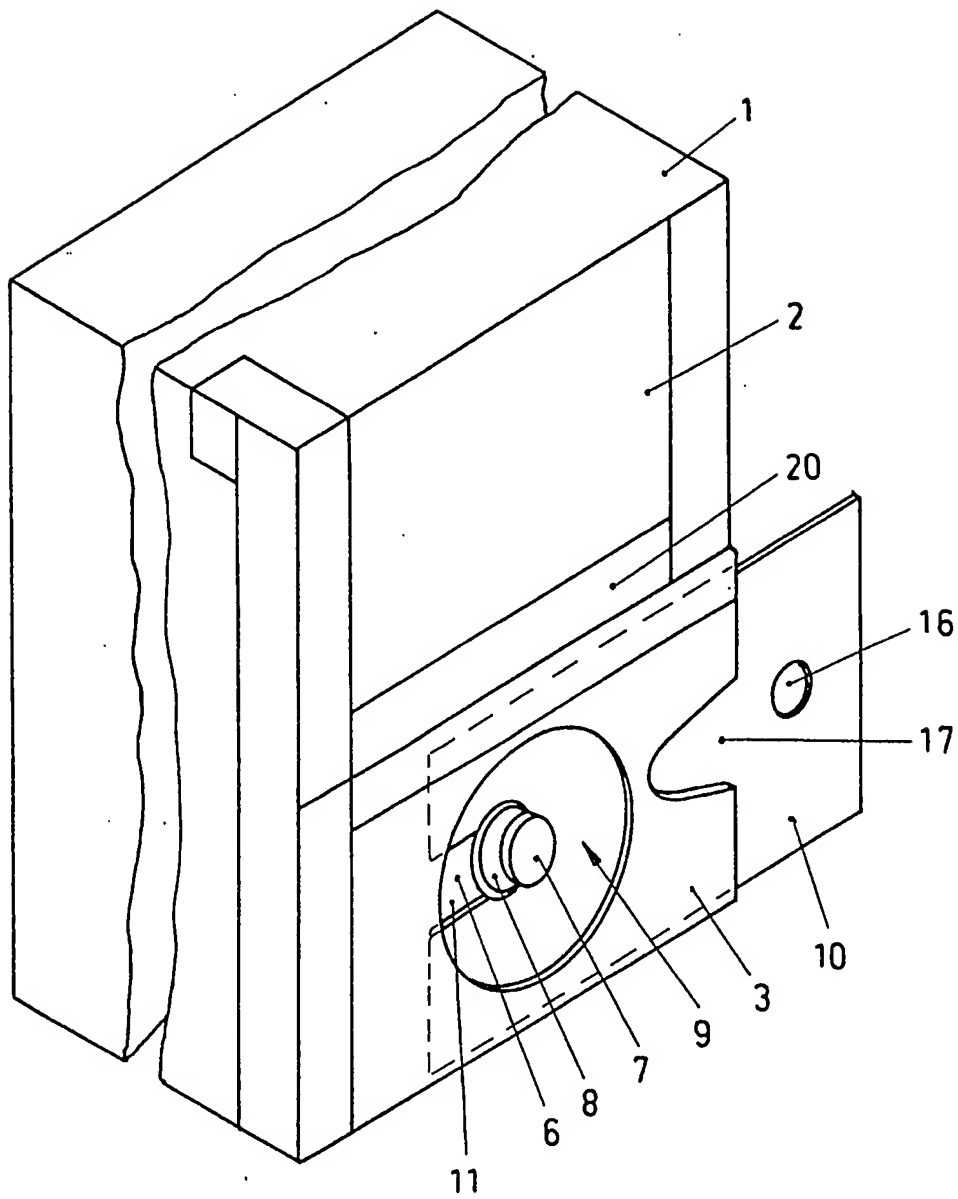


FIG. 2

3802793

13

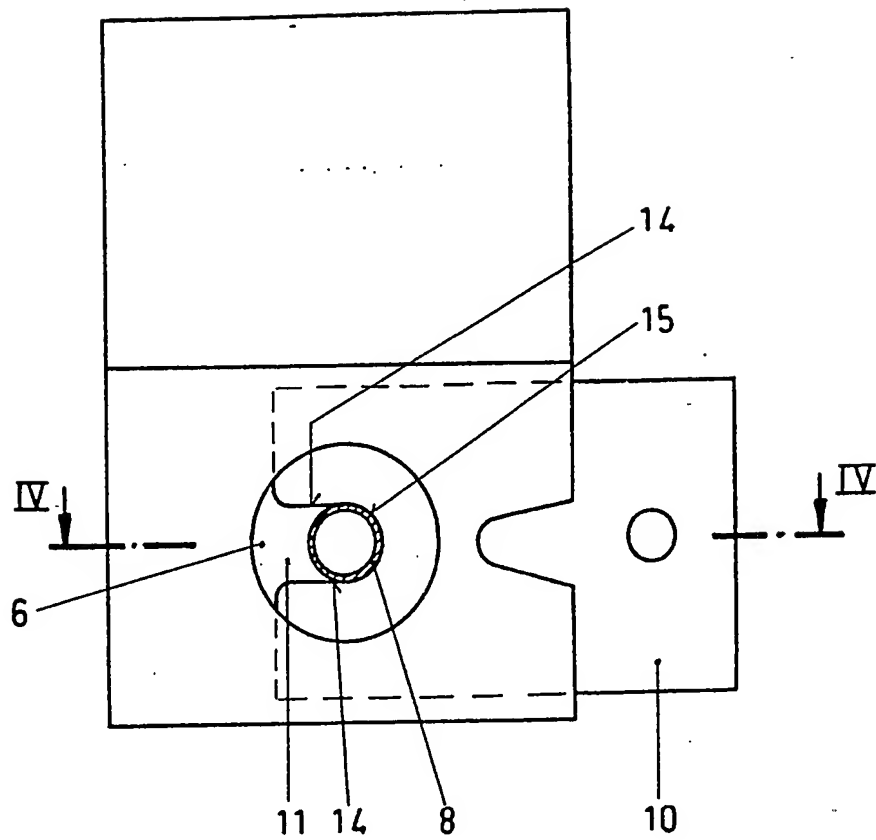


FIG. 3

14 *

3802793

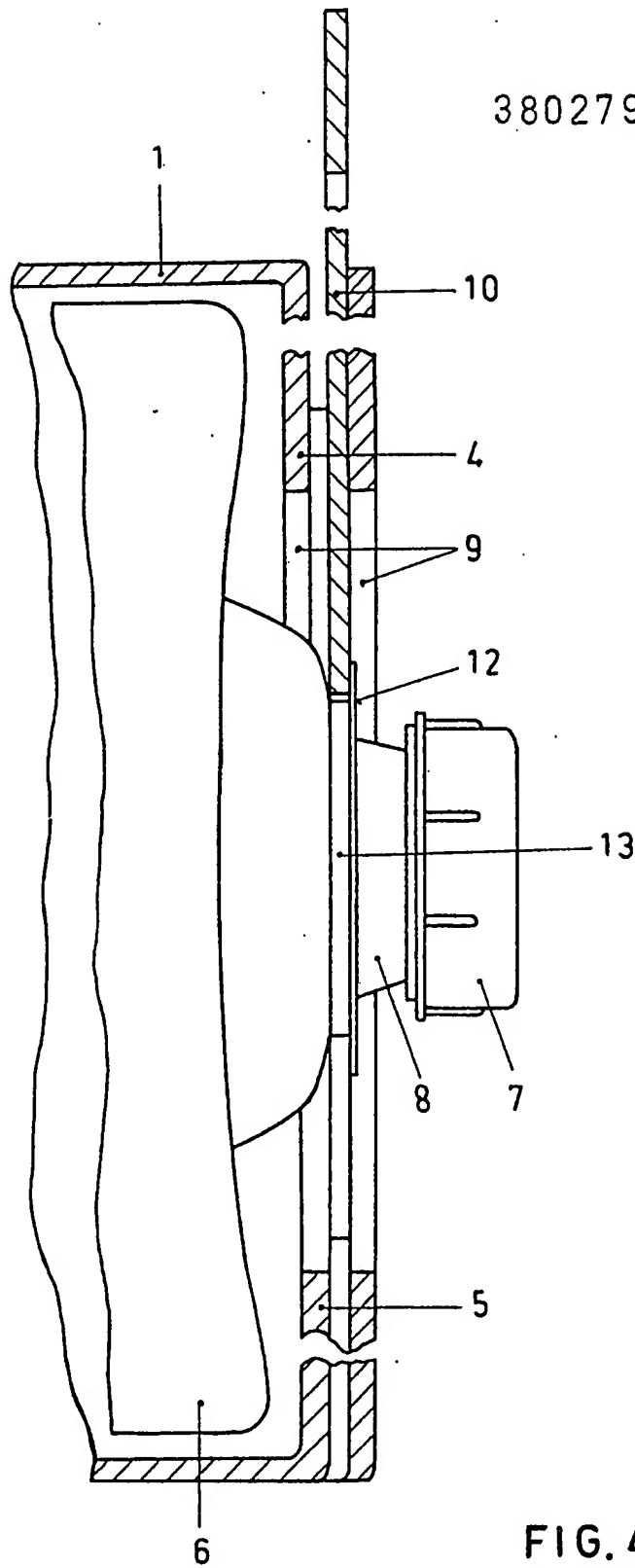


FIG. 4